

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Acre, de 1999 a 2009: Avanços e Desafios na Formação Continuada

Ana Cristina da Silva Farias[1]

Gleice Maria de Oliveira Moreira[2]

Maria Naderge do Nascimento[3]

Sandra Maria de Lima[4]

RESUMO

Este artigo aborda os avanços e desafios na formação continuada para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas do estado do Acre (AC), em uma década, na perspectiva de promover reflexão crítica sobre oportunidades para aprendizagem, fomentadas pelos efeitos do desenvolvimento das ações de políticas públicas referentes às tecnologias digitais na educação acriana. A metodologia qualitativa utilizada envolveu a coleta de dados em documentos, entrevistas com os sujeitos que participaram da gestão em ações referentes à formação de professores para uso das TIC e revisão bibliográfica. A análise constata que o percurso estabelecido contribuiu para a ampliação de possibilidades de qualificação com implicações positivas em práticas pedagógicas nas escolas e que as TIC podem estar a serviço, cada vez mais, da formação continuada do quadro de profissionais da educação por meio das facilidades dos recursos disponibilizados na Educação a Distância (EaD).

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Políticas Públicas. Formação Continuada. Escolas Públicas. Reflexão Crítica.

Introdução

Diante das necessidades contemporâneas que a sociedade do conhecimento impõe, determinando uma crescente busca por atualização de competências técnicas, não há como prescindir da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para atender às demandas educacionais da população. Nesse contexto, as tecnologias estão cada vez mais inseridas no universo escolar, provenientes de repasse de equipamentos digitais de programas específicos do Governo Federal ou da iniciativa de gestores que adquirem artefatos tecnológicos

para prover as escolas de condições de trabalho compatíveis com os desafios das demandas administrativas e pedagógicas. Nesse cenário, estabelece-se a aplicabilidade de políticas públicas de formação para utilização das TIC.

No Acre, essa política remonta a 1992 com a fase inicial do programa *Um Salto Para o Futuro*, gerenciado por uma coordenação de Educação a Distância (EaD) na Secretaria Estadual de Educação do Acre (SEE/AC), apoiada pela TV Educativa do estado. Apesar dos equipamentos obsoletos naquele momento, estes eram o suporte de gravação dos programas. Mais tarde, em 1996, a SEE/AC, em parceria com a filial da empresa estadunidense *International Business Machines* (IBM), implantou o *Projeto Horizonte* com os programas *Micromundos*, na linguagem *Logo* e *Superlink*, multimídia. A formação dos professores nesse Projeto foi de responsabilidade de uma empresa terceirizada pela IBM. Já em 1997, começou o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, tendo o estado feito a adesão neste mesmo ano.

Desde o princípio da formação dos professores na escola, optou-se pela abordagem pedagógica de utilização das ferramentas digitais indo além da operacionalização. Essa metodologia simplifica o uso e preconiza uma reflexão sobre a premência de novas práticas docentes que sejam compatíveis com alunos oriundos de um universo pleno de tecnologias, numa escola ainda desconectada do virtual. Essa estratégia é importante porque os cursos de formação de professores ainda não atentaram para as mudanças necessárias. Fagundes, Sato e Maçadas (1999, p. 13) alertam que nesses cursos as metodologias educacionais revelam-se ineficientes para “ajudar o aluno a aprender e desenvolver novos talentos. Não se sabe ajudá-lo a alcançar o poder de pensar, de refletir, de criar com autonomia soluções para os problemas que enfrenta”. Nesse sentido, as TIC criam possibilidades para ressignificar o ensinar e o aprender, exponenciam tempo e espaço do processo educativo, podem dinamizar as relações; enfim, delineiam novo cenário na educação.

Considerando os avanços na educação do Acre mas que ainda há muitos caminhos a percorrer, registra-se aqui um recorte dos percursos trilhados, historicizando o movimento criado na formação continuada dos professores para uso das TIC, instaurando reflexões da processualidade dessa formação, contribuindo, assim, para novas produções e novos registros das ações desenvolvidas na educação do estado.

ProInfo

Em 1998, iniciou-se a formação dos multiplicadores com o *Curso de Especialização em Informática Educativa* e, em seguida, dotou-se um espaço de condições para o funcionamento do Núcleo de Tecnologia Educativa (NTE) nas dependências da SEE/AC. Neste local, aconteceram os primeiros cursos de informática educacional.

No ano de 2000, foi inaugurado o NTE de Cruzeiro do Sul. Na implementação, o ProInfo/MEC destinou um montante de recursos à SEE/AC para estruturação dos NTE, o que facilitou a aquisição de referencial bibliográfico, material didático de consumo e garantiu a realização do trabalho naquela fase.

O processo de formação dos multiplicadores e professores das escolas não parou com a primeira especialização. Por meio da parceria com ProInfo/MEC, aconteceram no estado, nesta década, mais dois cursos de especialização, um pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), outro pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Acrescentem-se a esses, o *Curso de Gestão em Tecnologias* para gestores e coordenadores das escolas, pela PUC/SP; *Curso de Formação para Técnico de Suporte; Capacitação e Atualização de Multiplicadores*, a distância e presencial, no Departamento de Informática e Educação (DIED), em Belém, pela Universidade Federal do Pará (UFPA); *Curso de Multiplicadores em Informática na Educação Orientada para Educação Especial*, pelo Projeto de Informática na Educação Especial (PROINESP) e mais o mestrado, em 2002, pela UFRGS, além de Encontros Nacionais do ProInfo, nos quais havia *wokshops*, oficinas, relatos de experiências com o uso das TIC e, mais recentemente, *Curso de Software Livre*. No momento, além do ProInfo Integrado, há a *Especialização em Tecnologias da Educação*, pela PUC/RJ, e a terceira versão do *Mídias na Educação*[\[5\]](#).

Desse movimento de formação, há boas experiências nas escolas, pois os professores, no percurso da formação, são incentivados a desenvolver projetos de aprendizagem[\[6\]](#) que ajudam a fortalecer a utilização das TIC nas escolas, a exemplo do Projeto *Rio*, que possibilitou intercâmbio de informações sobre o rio Acre e o rio Pontegi (RN); *Projeto Galera*; *A Origem da Vida*; *Sustentabilidade: Que Bicho é Esse?*; *Correspondência Virtual*, que viabilizou intercâmbio de uma escola acriana

com uma de Castelo Branco, em Portugal, e o *Projeto de Intercâmbio Brasil-Canadá: Aprender Juntos*, que envolveu o Colégio Estadual Barão do Rio Branco (CEBRB) e Escola Estadual de Ensino Médio Heloisa Mourão Marques. Mais recentemente, há dois trabalhos pelo *Projeto Minha Terra*, do Portal Educarede[7], na Escola José Rodrigues Leite. Em 2007, destaca-se a participação no livro *Minha Terra*, publicado pelo Educarede, um programa da Fundação Telefônica, com a reportagem *O Cantinho do Burburinho*, que registrou o trabalho dos feirantes no mercado central de Rio Branco e, em 2008, o *Documentário Minha Terra 2008* [8], que conta a história de Rio Branco e a luta de Chico Mendes em defesa do meio ambiente; cabe, também, ressaltar o projeto com a Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), da Universidade Federal do Acre (UFAC), para a inclusão digital de idosos e o projeto com alunos monitores da Escola Estadual Rural Dr. Santiago Dantas[9].

Todas essas experiências proporcionaram aos envolvidos oportunidades para interações dialógicas com as TIC, possibilitando exercício de autoria, e ajudaram os participantes a utilizar as potencialidades das TIC para aprender e ensinar com mais qualidade.

Na segunda fase do NTE, em 2000, o governo do Acre estruturou um prédio com localização privilegiada, onde reuniu diversos programas de EaD: Programa de Formação de Professores em Exercício - PROFORMAÇÃO, Programa de Capacitação a Distância para Gestores Escolares - PROGESTÃO, TV Escola, Videoteca e o ProInfo. Houve uma Sala de Pesquisa muito frequentada pelos professores, que podiam acessar a *internet*, assistir a DVDs com conteúdos curriculares, ler livros e revistas sobre informática. Nos dois Laboratórios de Informática Educativa (LIED), foram ministrados cursos não somente para professores e gestores, mas também para servidores da SEE/AC, alunos participantes de projetos especiais, a exemplo do *Aluno Monitor*, professores parceiros do NTE e alunos especiais da Escola Dom Bosco.

Quando o prédio apresentou falhas estruturais e foi desativado em 2005, os multiplicadores foram lotados nas escolas com LIED. O acervo da Videoteca por pouco não foi remanejado para a Biblioteca Pública. Esse período configurou retrocesso, pois com a desmobilização dos multiplicadores, houve um enfraquecimento das TIC nas escolas. A Coordenação Estadual do ProInfo passou a funcionar em um espaço da Escola de Educação de Jovens e Adultos, sendo que

a atuação dos multiplicadores esteve desacelerada nos primeiros meses pelas condições desfavoráveis de trabalho.

A partir do Decreto 6.300, de dezembro de 2007, que instituiu as novas diretrizes do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo com as dimensões de infraestrutura tecnológica, conteúdos digitais e a formação de professores e gestores, teve início uma nova fase para as TIC no Acre. Foi renovado o compromisso entre a SEE/AC e a Secretaria de Educação a Distância, do Ministério da Educação (SEED/MEC), para revitalização da política referente às tecnologias educativas. Desde então, o estado, gradualmente, vem proporcionando condições para que o trabalho seja desenvolvido em conformidade com as metas preconizadas no Programa Nacional de Formação em Tecnologias – ProInfo Integrado, oferecendo os cursos de *Introdução à Educação Digital*, quarenta horas; *Tecnologia na Educação: Aprendendo e Ensinando com as TIC*, cem horas, e *Elaboração de Projetos*, quarenta horas.

Os dados oficiais do quantitativo de professores já formados - relatório do Sistema de Gestão Tecnológica (SIGETEC)[10] - não correspondem aos números reais. Todavia, entende-se que os diversos entraves que atingiram o processo de formação nesse período dificultaram uma correta coleta e armazenamento de informações sobre os participantes do curso.

Tabela 1 - Evolução de quantitativo de formação NTE Estadual Rio Branco

Período	Eventos	Diretores	Prof.	Técnicos	Alunos Técnicos	Outros	Multip.	Total
1998-2000	0	0	292	1	0	0	6	299
2001-2001	0	0	369	1	0	0	0	370
2002-2002	5	57	78	0	40	0	0	180
2003-2003	16	7	322	0	4	200	0	549
2004-2004	2	4	8	0	8	20	0	42
2005-2005	17	18	181	0	0	59	0	275
2006-2006	18	0	41	0	0	108	0	167
2007-2007	31	67	69	0	124	10	0	301
2008-2008	37	56	98	0	95	23	0	309
2008-2009	1	0	9	0	0	0	0	10
2009-2009	80	35	1027	0	20	258	0	1420
Total	207	244	2494	2	291	678	6	3.922

Tabela 2 - Evolução de quantitativo de formação NTE Estadual Cruzeiro do Sul

Período	Eventos	Diretores	Prof.	Técnicos	Alunos Técnicos	Outros	Multip.	Total
1998-2000	0	0	74	2	0	0	5	81
2001-2001	0	0	217	0	0	0	0	217
2002-2002	11	118	33	0	0	97	0	259
2002-2003	2	0	8	0	0	0	0	10
2003-2003	5	0	31	0	20	70	0	126
2004-2004	2	0	3	0	257	0	0	262
2005-2005	11	19	88	0	12	11	0	141
2006-2006	4	0	28	0	0	0	0	32
2007-2007	26	0	262	0	0	0	0	288
2008-2008	6	1	68	0	120	0	0	195
Total	67	138	812	2	409	178	5	1.611

Tabela 3 - Evolução de quantitativo de equipamentos – Acre

DISCRIMINAÇÃO	QDE DE ESCOLAS (Censo 2007)	QDE DE ESCOLAS COM LAB. DE INFORMÁTICA -2007	% em 2007	QDE DE ESCOLAS COM LAB. DE INFORMÁTICA	% em 2008	QDE DE ESCOLAS (Censo 2008)	QDE DE ESC. COM LAB. DE INFORMÁTICA	% em 2009
---------------	-----------------------------	--	-----------	--	-----------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------

			-2008			-2009		
Esc. Est. Urbanas	178	83	46,63	98	55,06	185	162	87,57
Esc. Est. Rurais*	497	14	2,82	25	5,03	487	104	21,36
Esc. Estaduais	675	97	14,37	123	18,22	672	272	40,48
Esc. Urbanas Mun.	161	19	11,8	34	21,19	169	52	30,77
Esc. Mun. Rurais	841	4	0,47	15	1,78	860	196	22,79
Esc. Municipais	1002	23	2,29	49	4,89	1029	248	24,1
Escolas Urbanas	339	102	30,09	132	38,93	354	214	60,45
Escolas Rurais	1338	18	1,35	40	2,99	1347	300	22,27
Total de Esc. Públicas do Acre	1677	120	7,15	172	10,26	1701	520	30,57

É indispensável que o registro de informações seja objeto de atenção, pois percebe-se, especialmente em momentos de pesquisa, a ausência de material que evidencie as construções individuais dos participantes das formações no que tange a percursos trilhados e produção de sentido. Além de poucos relatórios, há como fonte de pesquisa, no NTE, um livro escrito à mão com números atingidos e datas, inviabilizando a apresentação de informações mais consistentes sobre cursos que já foram ofertados nesse período de existência.

Desde 2008, tem sido feito o cadastro dos professores e gestores formados nas ferramentas disponíveis no Sistema de Informações do ProInfo Integrado [11]. Isso garante uma base de dados mais consistente. Como espaço de expressão de multiplicadores, professores e gestores nas formações para uso das TIC, há a publicação de *blogs*, o que possibilita visualizar movimentos criados nas formações [12] e registrar os trabalhos desenvolvidos.

TV Escola

Antes mesmo da chegada da TV Escola em 1992, a Coordenação de Educação a Distância da SEE/AC já desenvolvia um trabalho de formação

continuada de professores, coordenadores pedagógicos e gestores das escolas mediante trabalho com as diversas séries do programa *Um Salto Para o Futuro*. O objetivo foi propiciar meios de atualização dos professores da rede pública de ensino, chegando a atingir 1.584 profissionais da educação em todo o estado. Os programas eram veiculados pela TV Educação, ao vivo, com canal aberto para interatividade com os cursistas que estavam nos centros de recepção organizada, os telepostos. Os cursistas podiam tirar dúvidas com especialistas durante a veiculação do programa. Encerrada a transmissão, os professores e o orientador de aprendizagem realizavam momentos de estudo dos boletins para aprofundar as temáticas desenvolvidas. Os programas eram gravados na TV Educativa e, depois, repassados para a Coordenação de Educação a Distância.

As ações mais relevantes na implementação da TV Escola foram as formações de professores das escolas de Rio Branco em encontros pedagógicos regulares, quando os docentes conheciam vídeos e estratégias pedagógicas para trabalhar conteúdos curriculares. A constituição das videotecas das escolas se deu no processo de formação de profissionais da rede estadual e municipal de ensino da capital e interior do estado para realizar a gravação dos programas transmitidos via antena parabólica. Essa ação foi interrompida a partir de 2004 devido à desativação das antenas por entraves burocráticos no âmbito federal.

Dessa primeira etapa de formação, participaram trinta escolas e foram atingidos 510 profissionais, entre gestores, coordenadores pedagógicos e professores. Nos encontros, discutiam-se os objetivos e finalidades da TV Escola, possibilidades didáticas dos programas da grade de programação, revistas e cadernos publicados pela TV Escola. Os materiais que subsidiaram as discussões deram ênfase ao trabalho interdisciplinar. Nos debates, diversas perspectivas teóricas de estudiosos foram trabalhadas para motivar reflexões da entrada da televisão e do vídeo na sala de aula, a exemplo do professor Moran (2009, p. 01), que adverte:

Finalmente o vídeo está chegando à sala de aula. E dele se esperam, como em tecnologias anteriores, soluções imediatas para os problemas crônicos do ensino-aprendizagem. O vídeo ajuda a um bom professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, mas também introduz novas questões no processo educacional.

O trabalho realizado pela TV Escola causou impacto positivo, com reconhecimento da comunidade. Como exemplo, destaca-se o fato de o Secretário de Educação da época, Arnóbio Marques, atual Governador do Acre, ter optado pelas ferramentas da TV Escola para formar os gestores das escolas públicas estaduais eleitos no final de 1998. Nesse curso, foi utilizado o programa de formação continuada *Um Salto para o Futuro*, com a *Série Gestão Escolar*, que discutia um novo padrão de gestão com foco no aluno. O curso foi realizado no período de 25 a 30 de janeiro de 1999 e formou 247 dirigentes escolares em Rio Branco e Cruzeiro do Sul, locais que funcionaram como polo para receber os diretores de outros municípios próximos. No evento, esteve presente como palestrante Heloísa Luck[13], Coordenadora da Rede Nacional de Referência em Gestão escolar (Renageste).

A equipe da TV Escola, nessa década, fez algumas pesquisas nas escolas sobre a utilização do programa. De um desses registros de pesquisa realizada em 1999, percebe-se, nos relatos dos professores, o que dificultava a utilização dos programas: falta de hábito; falta de motivação; desconhecimento e/ou má compreensão dos programas; resistência à inovação tecnológica; dificuldade de operar os equipamentos; ausência de alguém para coordenar o programa na escola; falta de infraestrutura; defeito dos equipamentos/instalações e programação inadequada ou desinteressante. Nos cursos, buscava-se discutir com os professores possibilidades de superação por meio do conhecimento da proposta da TV Escola e refletir sobre atividades significativas que dinamizassem os processos de aprendizagem.

Em 2000, a equipe da TV Escola foi a interface local do *Curso de Extensão TV na Escola e os Desafios de Hoje*. O curso foi resultado de uma parceria entre a SEED/MEC, Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede) e as coordenações estaduais da TV Escola para formação dos professores no uso pedagógico da televisão e do vídeo em sala de aula. O curso foi dividido em três módulos, com carga horária de sessenta horas cada um. Foi mais uma iniciativa para ajudar o professor a tornar as aulas mais dinâmicas, atrativas e envolventes.

A fase atual é de revitalização. Existe um processo de elaboração de projetos visando à dinamização da TV Escola com a retomada da formação para professores

em oficinas de uso pedagógico de TV/DVD, além de outras ações importantes que contribuem para repensar as práticas docentes aliadas ao uso das TIC.

Mídias na Educação

Em 2005, teve início a participação do NTE Estadual Rio Branco no *Programa de Formação Continuada Mídias na Educação*. Esse Programa ainda funciona no ambiente colaborativo de aprendizagem *e-proinfo* e tem seis módulos em sua estrutura: Introdutório, Informática, TV e Vídeo, Rádio, Material Impresso e Gestão.

Na primeira etapa, foram detectados muitos problemas administrativos em relação ao ambiente do curso, uma vez que a Universidade de Brasília (UnB) administrava o ambiente, o que tornava mais difícil dar solução em tempo hábil, dificultando desde o processo de matrícula, criação de turmas nos módulos, até a resolução de outras questões que iam surgindo no decorrer da execução do curso. Entraves diversos contribuíram para que, dos cem professores inicialmente inscritos, somente 13 concluíssem. Esses dados causaram inquietação e considerase, a julgar pelos relatos dos cursistas daquela fase com os quais foram feitos contatos por telefone ou em visitas posteriores, que aspectos administrativos, conexão com a *internet*, além da falta de uma cultura em ambiente virtual de aprendizagem foram fatores decisivos que desestimularam os professores, causando, assim, elevada evasão.

Na segunda oferta, em 2007, a SEED/MEC providenciou formação para a equipe da UFAC e modificou a operacionalização. Nesta versão, sai a figura do coordenador operacional, ficando apenas um coordenador representante da UFAC, em parceria com a União dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e a Secretaria Municipal de Educação (SEME). Participaram 150 professores do estado, dos municípios de Rio Branco, Porto Acre, Tarauacá, Marechal Thaumaturgo, Cruzeiro do Sul, Senador Guimard, Brasiléia, Acrelândia, Plácido de Castro, Sena Madureira e Mâncio Lima. Essa oferta aconteceu nos anos de 2007/2008, com 87 professores concluintes. A terceira oferta, em 2008/2009, foi oferecida a trezentos professores da rede municipal de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Rodrigues Alves,

Feijó, Manuel Urbano, Jordão, Santa Rosa, Sena Madureira, Capixaba, Plácido de Castro, Xapuri, Epitaciolândia, Brasília e Assis Brasil.

A cada versão, o número de participantes tem aumentado e o número de tutores também aumenta, obedecendo a lógica de cinquenta cursistas por tutor. Os problemas encontrados na terceira oferta não são diferentes das outras etapas. A maioria dos cursistas tem dificuldade de acesso à *internet*, de manuseio do computador e na postagem das atividades na biblioteca do ambiente. Porém, as experiências das outras fases ajudaram a planejar estratégias, em reuniões regulares entre os tutores e a coordenação na UFAC, para auxiliar os cursistas na superação de algumas limitações e, assim, manter as turmas com frequência mais ativa. As perspectivas futuras são promissoras, visto que está em andamento o planejamento para as próximas ofertas do Módulo Básico e do Intermediário e já existe demanda suficiente para a formação de turmas.

Considerações Finais

Há muitas distorções entre as políticas de formação no âmbito federal e a aplicabilidade nos estados. Se as ações permanecem em ritmo mais lento na esfera maior, os efeitos sentidos localmente refletem esse mesmo movimento. Assim, é perceptível que no Acre houve um intervalo de tempo em que as ações referentes às TIC estiveram desarticuladas. Somente com o estímulo proporcionado pelo Decreto 6.300 é que foi possível a retomada das ações de formação dos professores e gestores e da atenção à estruturação de escolas, tanto as já participantes contempladas com *upgrade* ou ampliação dos equipamentos, quanto outras escolas que ainda não possuíam laboratórios de informática e que, a partir de 2008, foram selecionadas no SIGETEC para a inclusão no ProInfo.

Nos estados onde ainda não foi possível a construção de caminhos próprios para garantir a efetividade das TIC nas práticas escolares, a presença das ações da SEED/MEC é fundamental no processo de implementação. Sem essa presença, torna-se mais complexa a ampliação de oportunidades de inserção e formação para utilização das TIC nas escolas.

Mesmo considerando os avanços já obtidos, ainda há desafios diversos que demandam estratégias de enfrentamento eficazes com vistas à melhoria na gestão

das TIC. É necessário que haja interação entre a formação para uso pedagógico das TIC, pensada no âmbito do Governo Federal, e a lógica de ensino em curso nos sistemas educacionais. Outrossim, é importante criar mecanismos para sistematizar o acompanhamento pedagógico, criar registros qualitativos dos processos de aprendizagem instaurados, instrumentos para a avaliação e monitoramento de contrapartidas entre municípios, estados e União na reestruturação e implantação de novos NTE e NTM e fornecer manutenção e assistência técnica ágil no atendimento às escolas.

No estado do Acre, pelo cenário delineado, as perspectivas para as TIC são promissoras, visto que existem iniciativas governamentais de consolidação da política para melhoria do serviço prestado à comunidade.

REFERÊNCIAS

Educação Digital e Tecnologias da Informação e da Comunicação. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/173815Edu-digital.pdf>> Acesso em: 10 set. 2009.

FAGUNDES, L.C; SATO, L.S. & MAÇADA, D.L. **Aprendizes do Futuro: as inovações começaram.** Coleção Informática para a Mudança na Educação. Brasília: MEC, 1999.

Material do Curso Mídias na Educação. SEED/MEC. Disponível em: <<http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/index.htm#>> Acesso em: 3 set. 2009.

MORAN, J. M. **O vídeo na sala de aula.** Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>> Acesso em: 2 set. 2009.

NOTAS

[1] Especialista em Informática Educacional e Metodologia do Ensino Pré-Escolar e Fundamental; Multiplicadora do NTE Estadual Rio Branco; Coordenadora do GESAC/SEE e Tutora do Programa Mídias na Educação.

[2] Mestre em Educação; Especialista em Informática Educacional e em Língua Portuguesa; Multiplicadora do NTE Estadual Rio Branco; Coordenadora Estadual da Especialização Tecnologias em Educação/ PUC-Rio.

[3] Especialista em Informática Educacional, Biologia Geral e em Ciências de 5ª a 8ª séries; Multiplicadora do NTE Estadual Rio Branco; Coordenadora Estadual do Projeto UCA.

[4] Especialista em Educação a Distância, Tecnologias em Educação; Multiplicadora do NTE Estadual Rio Branco; Orientadora Estadual do Programa Formação pela Escola; Administradora Estadual da Sala Virtual do Serviço WebConferência e Tutora do Programa Mídias na Educação.

[5] “É um programa de educação a distância, com estrutura modular, que visa a proporcionar formação continuada para o uso pedagógico das diferentes Tecnologias da Informação e Comunicação – TV e vídeo, informática, rádio e impresso. O público-alvo prioritário são os professores da educação básica”. Para saber mais, acesse o portal do MEC em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php>>.

[6] Segundo Fagundes, Sato e Maçadas (1999): “Quando falamos em ‘aprendizagem por projetos’ estamos necessariamente nos referindo à formulação de questões pelo autor do projeto, pelo sujeito que vai construir conhecimento. Partimos do princípio de que o aluno nunca é uma tábula rasa, isto é, partimos do princípio de que ele já pensava antes. E é a partir de seu conhecimento prévio, que o aprendiz vai se movimentar, interagir com o desconhecido, ou com novas situações, para se apropriar do conhecimento específico – seja nas ciências, nas artes, na cultura tradicional ou na cultura em transformação”.

[7] Projeto da Fundação Telefônica. Saiba mais em: <<http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm>>.

[8] Também do Educarede, disponível em: <http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm?pg=comunidade_virtual.publicacao&&id_comunidade=0&ID_PUBLICA=6706>.

[9] O referido projeto foi selecionado para apresentação no Encontro Regional do ProInfo Regiões Norte e Centro-Oeste, em Brasília, em 2008. Acesse mais informações em: <www.youtube.com/egredan e http://www.see.ac.gov.br/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=131&Itemid=9>.

[10] Disponível em: <http://sip.proinfo.mec.gov.br/sisseed_fra.php>.

[11] Disponível em: <<http://integrado.mec.gov.br>>.

[12] A exemplo do blog da multiplicadora Sandra Maria Lima em: <<http://sandra-educadigital.blogspot.com/>>, Escola Serafim da Silva Salgado em: <<http://planetaserafim.blogspot.com/>>, professor Benenê da escola Nazira Anute de Lima em: <http://purusline.blogspot.com>, multiplicadora Ana Cristina Silva Farias em: <<http://www.curso100horasac.blogspot.com/>>, Professor Cezar Augusto de Sena Madureira em: <http://matematikamaluka.blogspot.com>, professora Waneima em: <http://wanbab-sena.blogspot.com>, dentre outros.

[13] Doutora em Educação pela *Columbia University* de Nova Iorque.